

Pengaruh Model Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di MIN 4 OKU Timur

Laila Kartika Rahayu, Ida Fiteriani, Hasan Sastra Negara

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia

Lailakartikarahayu2021@gmail.com

Abstract: *Critical thinking skills are one of the essential competencies that students need to develop in mathematics learning. However, based on preliminary observations conducted at MIN 4 OKU Timur, students' critical thinking skills were still relatively low due to their limited involvement in the learning process. This study aimed to determine the effect of the differentiated learning model on the critical thinking skills of fourth-grade students in mathematics at MIN 4 OKU Timur. The study employed a quantitative approach with a quasi-experimental method using a Posttest-Only Control Design. The sample consisted of 49 students, including 26 students in the experimental class and 23 students in the control class. Data were collected through essay tests designed to measure students' critical thinking skills. The data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing through the Independent Samples t-Test. The results showed that the average posttest score of the experimental class was 71.08, which was higher than that of the control class, namely 60.48. Furthermore, the hypothesis test yielded a significance value of 0.013, which was lower than 0.05. Therefore, it can be concluded that the differentiated learning model has a significant effect on students' critical thinking skills in mathematics learning among fourth-grade students at MIN 4 OKU Timur.*

Keywords: *Differentiated Learning, Critical Thinking Skills, Mathematics.*

Abstrak: Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika. Namun, berdasarkan hasil observasi di MIN 4 OKU Timur, keterampilan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah karena peserta didik cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV di MIN 4 OKU Timur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment Design*) dan desain *Post-test Only Control Design*. Sampel penelitian terdiri atas 49 peserta didik yang terbagi ke dalam kelas eksperimen sebanyak 26 peserta didik dan kelas kontrol sebanyak 23 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan tes uraian keterampilan berpikir kritis. Data dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *Independent Samples t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 71,08 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 60,48. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai signifikansi $0,013 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, model pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV di MIN 4 OKU Timur.

Kata Kunci: Pembelajaran Berdiferensiasi, Keterampilan Berpikir Kritis, Matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan peran penting dalam kehidupan manusia karena melalui Pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan, tetapi juga

membentuk cara berpikir, sikap, dan kepribadian individu agar mampu menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan.¹ Melalui pendidikan, generasi masa depan tidak hanya dibentuk menjadi pribadi yang cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki mentalitas yang kuat untuk menghadapi tantangan global.² Melalui proses penyesuaian tersebut, terjadi perubahan dalam diri peserta didik sehingga ia dapat menjalankan perannya dalam kehidupan bermasyarakat dengan lebih baik. Pandangan ini menekankan bahwa pendidikan memberikan pengaruh sesuai dengan kebutuhan peserta didik agar mampu bertahan dalam lingkungan sosial.³

Dengan demikian, pendidikan tidak hanya sebatas penyampaian teori, tetapi juga berperan dalam pembentukan keterampilan yang membantu individu untuk bertahan dan hidup di tengah masyarakat.⁴ Pendidikan dimaknai sebagai proses dalam menggali dan mengembangkan kemampuan dasar manusia, termasuk hakikat dasar manusia yang melekat sejak lahir. Hakikat dasar manusia menjadi unsur sentral dalam peningkatan kualitas manusia, sehingga melalui Pendidikan diharapkan hal tersebut dapat dirawat, dijaga, serta dikembangkan secara berkelanjutan.⁵ Pada abad ke-21 ini menuntut peserta didik memiliki berbagai kompetensi yang mendukung kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*). Salah satu kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan adalah keterampilan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis membantu peserta didik dalam menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan secara logis dan sistematis. Dalam pembelajaran matematika, keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan karena matematika tidak hanya menekankan penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga kemampuan memahami.⁶

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan

¹ Daulat Saragi Fitri Hariani Harahap, Yacobus Ndona, "Pendidikan Nilai Sebagai Upaya Membentuk Kepribadian Peserta Didik Yang Berkarakter," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 03 (2025): 255–70, <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.33959>.

² Masruroh Lubis, Bagus Purnomo, and M Syahrifin, "Model Pembelajaran Berbasis Integrasi Ilmu Keislaman Dan Sains Di Madrasah Ibtidaiyah" 5, no. 1 (2024): 44–56.

³ Aam Amaliyah and Azwar Rahmat, "Pengembangan Potensi Diri Peserta Didik Melalui Proses Pendidikan," *Attadib: Journal of Elementary Education* 5, no. 1 (2021): 28–45, <https://doi.org/10.32832/at-tadib.v5i1.19598>.

⁴ Muhamad Rizal Zulfikar Rifa Hanifa Mardhiyah, Sekar Nurul Fajriyah Aldriani, Febyana Chitta, "Pentingnya Keterampilan Belajar Di Abad 21 Sebagai Tuntutan Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia," *Lectura: Jurnal Pendidikan* 12, no. 1 (2021): 29–40, <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>.

⁵ Ratna Sari Dewi Desi Pristiwanti, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, "Pengertian Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 7911–15, <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>.

⁶ Retno Agnes Triani Dini Xena Dista, Neni Hermita, "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Dasar," *Journal of Education Research* 5, no. 2 (2024): 994–99, <https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.964>.

dan teknologi yang semakin pesat.⁷ Kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk mengolah informasi secara objektif, mengidentifikasi hubungan antar konsep, serta mengevaluasi berbagai alternatif solusi terhadap suatu permasalahan. Kemampuan ini tidak hanya menunjang penyelesaian masalah praktis sehari-hari, tetapi juga berkontribusi besar terhadap kemajuan intelektual dan aspek sosial siswa.⁸ Dalam konteks pendidikan, berpikir kritis tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk memahami materi pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk membentuk kemampuan berpikir reflektif dan rasional dalam kehidupan sehari-hari.⁹ Dengan keterampilan berpikir kritis, seseorang dapat mengambil keputusan dengan lebih tepat dan bijak dalam menyelesaikan masalah. Sebagaimana Allah SWT berfirman dalam QS. Al-Isra' Ayat 36:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ ۚ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

"Janganlah engkau mengikuti sesuatu yang tidak kau ketahui. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, semua itu akan diminta pertanggung jawabannya".

Ayat ini menekankan agar manusia menjadi individu yang cerdas, cerdik, dan tidak mudah terbawa arus informasi (intelektual muslim). Berpikir kritis dalam perspektif ini adalah bentuk pertanggung jawaban atas potensi akal yang diberikan Allah SWT. Keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking skill*) merupakan jenis keterampilan berpikir yang melibatkan proses pengetahuan yang diperlukan peserta didik dalam menghadapi masalah, di mana siswa didorong untuk berpikir berdasarkan kemampuannya secara mendalam berbagai masalah untuk di pecahkan melalui ide-ide yang dikemukakan Keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar perlu dikembangkan sejak dini agar mereka mampu menghadapi berbagai tantangan pembelajaran.¹⁰

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 OKU Timur atau yang dikenal MIN 4 OKU Timur merupakan salah satu Madrasah Ibtidaiyah Negeri yang berada di bawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia dan berlokasi di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, Provinsi Sumatera Selatan. MIN 4 OKU Timur

⁷ Yulia Ngatminiati, Yayuk Hidayah, and Suhono, "Keterampilan Berpikir Kritis Untuk Siswa Sekolah Dasar R00," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 3 (2024): 8210-16, <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.30193>.

⁸ Nur Fitri Amalia Zainul Musthofa, Firdaus Ainul Yakin, "Metode Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Di MI Darul Ulum Al Musthofa," *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman* VIII, no. 2 (2025): 499-517, <https://doi.org/10.61082/alfatih.v8i2.590>.

⁹ Nita Rahayu and Fitri Alyani, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Adverity Quotient," *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 121-36, <https://doi.org/10.31000/prima.v4i2.2668>.

¹⁰ Ida Fiteriani, Shintia Rahma, and Hasan Sastra Negara, "The Effect Of The M-Apos (Modification-Action, Process, Object, Schema) Learning Model On The Ability To Understand The Mathematical Concepts Of Fifth Grade Students At SDN 3 Pematang Tahalo," *Mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah* 7, no. 1 (2025): 9-19, <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v7i1.17501>.

menyelenggarakan pendidikan pada jenjang dasar dengan memadukan pendidikan umum dan pendidikan agama Islam. Sebagai lembaga pendidikan formal, madrasah ini berkomitmen untuk menghasilkan peserta didik yang beriman, berakhlak mulia, berprestasi, serta memiliki kemampuan akademik dan keterampilan yang sesuai dengan perkembangan zaman. Dalam pelaksanaan pembelajaran, MIN 4 OKU Timur terus berupaya meningkatkan mutu pendidikan melalui penerapan kurikulum yang berlaku, pengembangan kompetensi guru, serta penyediaan lingkungan belajar yang kondusif bagi peserta didik. Lingkungan sekitar sebagai sumber belajar merupakan inovasi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar.¹¹

Namun, berdasarkan hasil observasi awal di MIN 4 OKU Timur, keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV terutama pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari kurangnya kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, menjelaskan alasan atas jawaban yang diberikan, serta menarik kesimpulan dari penyelesaian soal matematika. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep secara mendalam, serta belum mampu mengaitkan konsep yang dipelajari dengan penyelesaian masalah yang dihadapi.¹² Matematika merupakan bidang yang berfungsi sebagai alat dan penunjang penciptaan wawasan pengetahuan lebih lanjut.¹³ Proses pembelajaran sudah semestinya dirancang secara rekreatif demi motivasi belajar mereka.¹⁴ Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik belum berkembang secara optimal, yang ditandai dengan masih rendahnya keterlibatan peserta didik dalam mengemukakan pendapat, mengolah informasi, dan menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan.¹⁵ Selain itu, proses pembelajaran yang berlangsung masih didominasi oleh pemberian informasi secara langsung dari guru kepada peserta didik. Peserta didik cenderung menerima materi secara pasif dan kurang diberikan kesempatan untuk

¹¹ Mursal Aziz, Muhammad Hasbie Ashshiddiqi, and Citra Resmi, "Innovation In Thematic Learning Through The Use of The Surrounding Environment At Madrasah Ibtidaiyah Nurfitri, North Sumatra," *International Journal of Graduate of Islamic Education* 7, no. 2 (2026): 11.

¹² Rany Widyastuti et al., "Understanding Mathematical Concept : The Effect Of Savi Learning Model With Probing-Prompting Techniques Viewed From Self-Concept Understanding Mathematical Concept : The Effect Of Savi Learning Model With Probing-Prompting Techniques Viewed From Self-Con," *Purpose-Led Publishing* 1467 (2020): 2-5, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060>.

¹³ Siti Masitah, "Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika," *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman* VII, no. 2 (2024): 373-89, <https://doi.org/doi.org/10.61082/alfatih.v7i2.584>.

¹⁴ Damar Septian Lina Nur Afifah, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Melalui Metode Turus Kelas V MI Khoiriyah," *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman* 9, no. 1 (2026): 347-64, <https://doi.org/10.61082/alfatih.v9i1.753>.

¹⁵ Fahmi Fahmi, Arini Ulfah Hidayati, and Miftahur Rohman, "The Effectiveness Of Project Based Learning On Critical Thinking Abilities And Character Of Elementary School Students In Science Learning," *TERAMPIL Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 13, no. 1 (2026): 55-64, <https://doi.org/10.24042/terampil.v13i1.29551>.

mengemukakan pendapat, berdiskusi, maupun menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik lebih terbiasa menghafal penyelesaian soal daripada memahami konsep dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Akibatnya, ketika dihadapkan pada soal yang memerlukan analisis dan penalaran, banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam menentukan langkah penyelesaian yang tepat.¹⁶

Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.¹⁷ Model pembelajaran yang kurang melibatkan peserta didik secara aktif sering kali menyebabkan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis menjadi terbatas.¹⁸ Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar bermakna, melibatkan peserta didik secara aktif, serta memberikan ruang bagi perbedaan karakteristik, kemampuan, minat, dan kebutuhan belajar peserta didik.¹⁹

Salah satu pendekatan yang relevan dengan karakteristik Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan upaya menyesuaikan proses pembelajaran dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar peserta didik sehingga setiap peserta didik memperoleh kesempatan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya.²⁰ Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran matematika memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar sesuai kemampuan dan karakteristiknya. Melalui aktivitas yang bervariasi, peserta didik dapat lebih aktif dalam menganalisis masalah, mengembangkan ide, serta menyampaikan alasan terhadap solusi yang diperoleh.²¹

Pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dapat mengoptimalkan perkembangan kemampuan kognitif, seperti pemahaman, analisis, sintesis, dan evaluasi. Keterlibatan langsung peserta didik dalam proses pembelajaran merupakan inti dari model pembelajaran aktif, yang dikenal mampu menciptakan

¹⁶ "Pra-Penelitian Kepada Siswa MIN 4 OKU TIMUR (14 Januari 2026)," n.d.

¹⁷ Putri Aulia et al., "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan E-Module Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan* 18, no. 1 (2025): 8–17, <https://doi.org/10.20961/jiptek.v18i1.78393>.

¹⁸ Nur Elisyah Khairun Nisa, Wulandari, "Pengaruh Model Pembelajaran Active Learning Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2025): 396–405, <https://doi.org/10.29103/jpmm.v5i3.22847>.

¹⁹ Lala Imaliyah et al., "International Journal of Educational Best Practices IMPROVE Critical Thinking: A Systematic Literature Riview," *International Journal Of Educational Best Practices* 9, no. 1 (2025): 86–98, <https://doi.org/10.32851/ijebp.v9n1.p86-98>.

²⁰ Kirana Wardani and Puguu Darmawan, "Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Pendekatan Keragaman Peserta Didik Untukp Memenuhi Target Kurikulum," *Jurnal Cerdik*, 2023, 165–71, <https://doi.org/10.21776/ub.jcerdik.2023.003.02.07>.

²¹ Sri Dewi Nirmala Gina Sofianti, Rasmitadila, "Pengaruh Model Problem Based Learning Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif," *CJPE: Cokroaminoto Juornal of Primary Education* 8, no. 3 (2025): 1260–70, <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.3.2025.6818>.

suasana kelas yang interaktif dan dinamis. Selain meningkatkan motivasi belajar, model ini juga membantu peserta didik mengaitkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman sehari-hari secara lebih kontekstual.²² Oleh karena itu, pembelajaran berdiferensiasi dapat menjadi salah satu alternatif yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika.²³ Agar pembelajaran berdiferensiasi berjalan efektif, diperlukan kolaborasi yang kuat antara pihak sekolah dan guru, serta dukungan fasilitas sekolah yang memadai.²⁴

Pada model pembelajaran berdiferensiasi dalam penelitian ini memiliki ciri khas yaitu, ada tiga strategi pembelajaran yang meliputi (1) Diferensiasi konten, yaitu apa yang kita ajarkan kepada peserta didik sebagai tanggapan dari kesiapan belajar peserta didik, minat, atau profil belajarnya (visual, auditori, kinestetik) atau bahkan bisa kombinasi dari ketiganya (2) Diferensiasi proses, yaitu bagaimana peserta didik akan memaknai materi yang akan dipelajari baik secara mandiri atau kelompok dengan menyediakan kegiatan berjenjang, adanya pertanyaan pemandu atau tantangan, membuat agenda individual peserta didik, memvariasikan waktu, mengembangkan kegiatan bervariasi, dan menggunakan pengelompokan yang fleksibel. (3) Diferensiasi produk, yaitu berupa tagihan tugas yang kita harapkan dari peserta didik dengan memberikan tantangan atau keragaman variasi dan memilih produk apa yang diminatinya.²⁵ Selain strategi peserta didik membutuhkan lingkungan yang kondusif yang dapat mendukung pembelajaran berdiferensiasi ini seperti komunitas belajar, setiap anggota kelas saling menghargai, peserta didik merasa aman secara fisik dan psikis, adanya harapan bagi pertumbuhan, guru mengajar untuk mencapai kesuksesan, dan adanya keadilan dalam bentuk karya nyata. Hal ini memungkinkan peserta didik tidak hanya tertuju pada satu pendekatan pembelajaran, tetapi mampu mengembangkan cara berpikir yang lebih fleksibel dan kritis.

Beberapa penelitian terdahulu yang dapat menjadi rujukan penelitian yakni, pertama Penelitian yang di lakukan oleh Penelitian D.S. Salsabila dan Ahmad (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Persamaannya terletak pada variabel

²² Siti Umayyah, Yuliana Siregar, Linda Hayati, "Implementasi Model Pembelajaran Aktif Oleh Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Al- Qur ' an Hadis Di Madrasah Ibtidaiyah," *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 4, no. 2 (2023): 76–90, <https://doi.org/10.61082/bunayya.v4i2.489>.

²³ Tiara Winanda Wardani Sihaloho , Risa Ummah Pratiwi , Intan Puspita Sari , Irma Qurata Aini , Zahra Yunita, "Perkembangan Konsep Pendidikan Dan Klasifikasi Pendidikan," *Jurnal Dirosah Islamiyah* 5, no. 3 (2023): 754–62, <https://doi.org/10.17467/jdi.v5i3.4149>.

²⁴ Mursal Aziz, Dedi Sahputra Napitupula, and Siti Aminah Tanjung, "Implementation of Differentiated Learning in the Merdeka Belajar Curriculum for Elementary Schools," *Journal of Elementary Educational Research* 4, no. 2 (2024): 127–42, <https://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/jeer/article/view/1071#:~:text=The findings indicate that differentiated,students' needs and characteristics%2C and>.

²⁵ Ummu Jauharin Farda, *Pembelajaran Berdiferensiasi Di SD/MI (Penerapan Strategi Four Me Pada Pembelajaran IPAS)* (Penerbit Cahya Ghani Recovery, 2023).

pembelajaran berdiferensiasi dan keterampilan berpikir kritis, sedangkan perbedaannya pada subjek penelitian, yaitu kelas VII dan kelas IV.²⁶ Kedua Penelitian oleh Ni Luh Ratna Tirtawati (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa SMA. Persamaannya terletak pada variabel pembelajaran berdiferensiasi dan berpikir kritis. Perbedaannya ada pada subjek (SMA vs SD/MI), metode (PTK vs kuantitatif), serta fokus penelitian (hasil belajar dan berpikir kritis vs hanya berpikir kritis).²⁷ Ketiga Penelitian oleh Sukron Makmun dkk. (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbantuan media teknologi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Persamaannya terletak pada variabel pembelajaran berdiferensiasi, sedangkan perbedaannya pada variabel terikat, yaitu hasil belajar pada penelitian tersebut dan keterampilan berpikir kritis pada penelitian ini.²⁸ Keempat Penelitian oleh Nyi Safitri dkk. (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar dengan mengakomodasi keberagaman siswa berdasarkan kesiapan, minat, dan gaya belajar. Persamaannya terletak pada penggunaan pembelajaran berdiferensiasi, sedangkan perbedaannya pada variabel terikat (hasil belajar dan berpikir kritis) dan metode (studi literatur vs kuantitatif).²⁹ Kelima Penelitian oleh Ety Herawati dkk. (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berdampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Persamaannya terletak pada penggunaan pembelajaran berdiferensiasi pada matematika, sedangkan perbedaannya pada metode penelitian, yaitu kualitatif deskriptif dan kuantitatif.³⁰

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh model pembelajaran berdiferensiasi terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika di jenjang sekolah dasar, khususnya kelas IV pada materi piktogram dan diagram batang, masih terbatas. Selain itu, belum ditemukan penelitian yang dilakukan pada konteks peserta didik di MIN 4 OKU Timur. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam

²⁶ D.S. Salsabila and Ahmad, "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematis," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 13, no. 2 (2024): 103–8, <https://doi.org/10.23887/jppmi.v13i2.4013>.

²⁷ Ni Luh Ratna Tirtawati, "Proses Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa SMA," *Journal of Education Action Research* 8, no. 1 (2024): 51–62, <https://doi.org/10.23887/jear.v8i1.73936>.

²⁸ Sukron Makmun et al., "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Konten Berbantuan Media Teknologi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Pelajaran PPKn Di MTsN 4 Lombok Tengah," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan Volume* 8, no. 4 (2023): 2137–45, <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1678>.

²⁹ Nyi Safitri Nurul Fadieny, Safriana, "Literatur Review : Model Pembelajaran Berdiferensiasi Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika (JPiF)* 3, no. 2 (2023): 246–55, <https://doi.org/10.52434/jpif.v3i2.2811>.

³⁰ Ety Herawati Delina Kasih, Nita Priyanti, "Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pelajaran Matematika Kelas 1 Di SDN Kebon Jeruk 06 Jakarta," *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 3, no. 3 (2024): 722–33, <https://doi.org/10.47233/jpst.v3i3.2127>.

mengenai apakah model pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV di MIN 4 OKU Timur. Berangkat dari kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV di MIN 4 OKU Timur. Model pembelajaran ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman matematika, melainkan juga mengasah keterampilan analitis dan kreatif peserta didik. Atas dasar tersebut, penelitian ini memberi kontribusi nyata bagi dunia pendidikan melalui model pembelajaran yang terstruktur. Secara khusus, penelitian ini mengulas apakah model pembelajaran berdiferensiasi yang dapat membenahi kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam matematika, guna mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif ke depannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di MIN 4 OKU Timur. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasy Experiment Design*). Desain penelitian yang digunakan adalah *Post-test Only Control Design*, yaitu desain yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberikan perlakuan berbeda, kemudian dilakukan pengukuran melalui *post-test*.³¹ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV MIN 4 OKU Timur yang berjumlah 49 peserta didik, terdiri atas kelas IV A sebanyak 26 peserta didik dan kelas IV B sebanyak 23 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability sampling* dengan metode *sampling jenuh*. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol, instrument penelitian ini menggunakan tes berupa soal uraian sesuai dengan indikator berpikir kritis, instrumen tes menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda, sebelum disebarkan untuk memastikan reliabilitas data. Uji prasyarat analisisnya menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesisnya menggunakan uji-t.

Adapun jadwal pelaksanaan penelitiannya yaitu sebagai berikut:

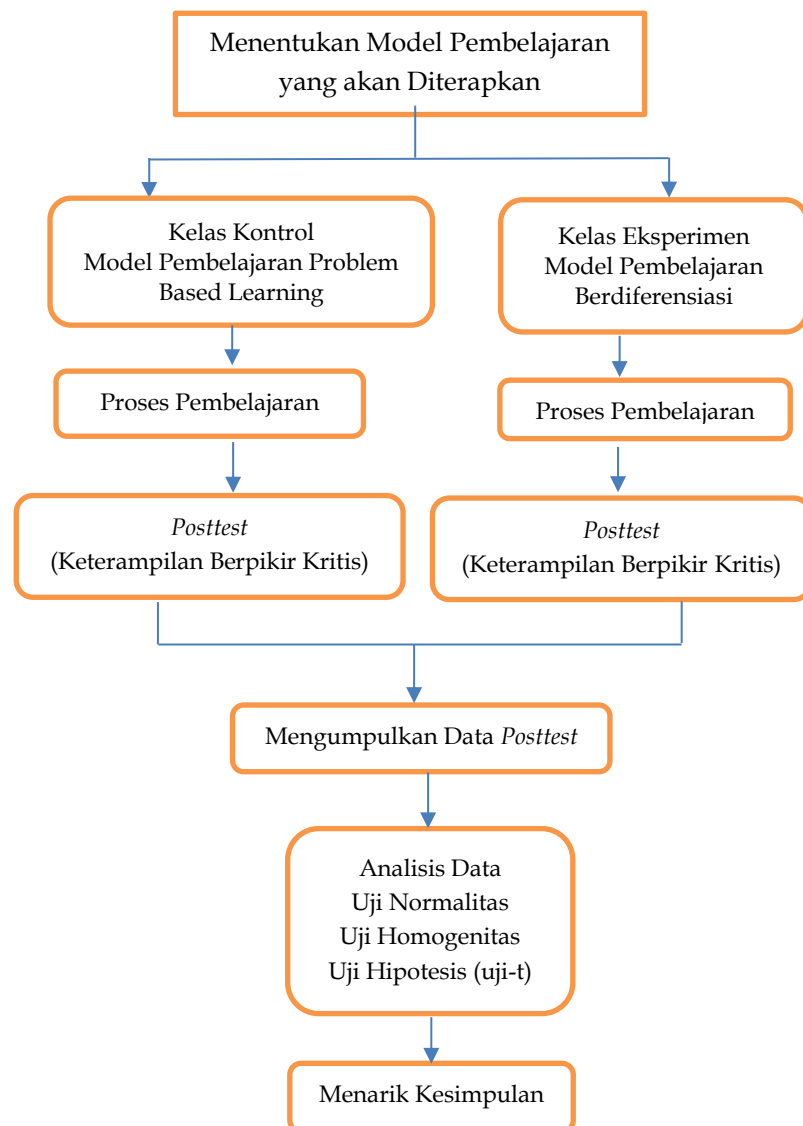
**Tabel Jadwal Pelaksanaan Penelitian pada
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Keterangan	Hari/ Tanggal	Waktu	Kelas	Materi yang diajarkan
1	Pertemuan 1	Sabtu, 8 Mei 2026	09.00- 10.00	IV A	Mengenalkan materi penyajian data serta manfaat piktogram

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian*, 30th ed. (Bandung: Alfabeta, 2024) 30-42.

					dan diagram batang dalam kehidupan sehari-hari.
2	Pertemuan 2	Senin, 11 Mei 2026	09.00-10.00	IV A	Mengenalkan berbagai jenis diagram, seperti diagram gambar, batang, garis, dan lingkaran.
3	Pertemuan 3	Rabu, 13 Mei 2026	08.00-09.00	IV A	Mempelajari piktogram, meliputi pengertian, unsur, cara membaca, dan menyajikan data.
4	Pertemuan 4	Senin, 18 Mei 2026	09.00-10.00	IV A	Mempelajari diagram batang, meliputi pengertian, komponen, cara membaca, dan menyajikan data.
5	Pertemuan 5	Rabu, 20 Mei 2026	08.00-09.00	IV A	Mengulas materi serta berlatih mengubah data ke dalam bentuk piktogram dan diagram batang.
6	Pertemuan 6	Sabtu, 6 Juni 2026	09.00-10.00	IV A	Mengerjakan postes untuk mengukur pemahaman dan keterampilan berpikir kritis peserta didik
7	Pertemuan 1	Selasa, 12 Mei 2026	08.00-09.00	IV B	Mengenal materi piktogram dan diagram batang sebagai bentuk penyajian data.
8	Pertemuan 2	Sabtu, 16 Mei 2026	09.00-10.00	IV B	Mengenal berbagai jenis diagram, seperti diagram batang, garis, peta, dan lingkaran.
9	Pertemuan 3	Selasa, 26 Mei 2026	08.00-09.00	IV B	Mempelajari piktogram dan berlatih membaca data melalui LKPD.
10	Pertemuan 4	Sabtu, 30 Mei 2026	09.00-10.00	IV B	Mempelajari diagram batang dan berlatih menyajikan data melalui LKPD.
11	Pertemuan 5	Selasa, 2 Juni 2026	08.00-09.00	IV B	Mengulas materi serta mengerjakan latihan LKPD tentang piktogram dan diagram batang.
12	Pertemuan 6	Sabtu, 6 Juni 2026	09.00-10.00	IV B	Mengerjakan postes untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berdiferensiasi, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan berpikir kritis peserta didik. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes uraian untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV MIN 4 OKU Timur. Soal tes diberikan setelah proses pembelajaran pada kedua kelas selesai dilaksanakan (*post-test*).



Gambar Kerangka Teoritik Penelitian

Data penelitian diperoleh dari hasil *post-test* keterampilan berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya, data dianalisis melalui uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah memenuhi uji prasyarat, pengujian hipotesis

dilakukan menggunakan uji-t untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berdiferensiasi terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV MIN 4 OKU Timur. Adapun gambaran penelitian ini dilakukan sampai tahap penarikan kesimpulan dapat dilihat pada gambar di atas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Hasil Uji Coba Instrumen

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan setiap butir pernyataan dalam mengukur variabel penelitian. Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah responden sebanyak 33 orang, sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,344. Suatu item dinyatakan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel, sedangkan item dinyatakan tidak valid apabila nilai r hitung $<$ r tabel.

Tabel Hasil Uji Validitas Berikir Kritis

$$Df = (N-2) = (33-2) = 31 = r \text{ table} = 0.344$$

No.	r hitung	r table	Keterangan
1.	0.558	0.344	Valid
2.	0.745	0.344	Valid
3.	0.520	0.344	Valid
4.	0.759	0.344	Valid
5.	0.548	0.344	Valid
6.	0.431	0.344	Valid
7.	0.199	0.344	Tidak Valid
8.	0.599	0.344	Valid
9.	0.788	0.344	Valid
10.	0.742	0.344	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan, diketahui bahwa dari 10 butir pernyataan yang diuji terdapat 9 soal valid dan 1 soal yang tidak valid. Soal yang valid yaitu soal nomor 1,2,3,4,5,6,8,9,10 dinyatakan valid dengan nilai korelasinya di atas r table. Sedangkan 1 soal yang dinyatakan tidak valid yaitu nomor 7 dikarenakan tidak memenuhi kategori valid atau korelasinya di bawah r table.

Uji Reabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, diperoleh 9 butir soal yang dinyatakan valid dan selanjutnya digunakan dalam uji reliabilitas. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen dalam mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan program IBM SPSS Statistics 26.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,821. Nilai tersebut lebih besar dari kriteria minimum reliabilitas sebesar 0,70, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi yang baik dan mampu memberikan hasil pengukuran yang relatif stabil apabila digunakan dalam kondisi yang sama. Dengan demikian, instrumen yang telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian. Tabel hasil uji reliabilitas dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel Uji Reabilitas
Reliability
Statistics

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0.821	9

Berdasarkan kriteria reliabilitas, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,821 berada pada kategori sangat reliabel, sehingga instrumen penelitian memiliki tingkat keandalan yang baik dan dapat digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kesulitan setiap butir soal pada instrumen penelitian. Perhitungan dilakukan berdasarkan perbandingan rata-rata skor tiap butir dengan skor maksimum yang digunakan. Hasil uji tingkat kesukaran instrumen disajikan pada tabel berikut:

Tabel Uji Tingkat Kesukaran
Statistics

	Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6	Soal_7	Soal_8	Soal_9	Soal_10
N Valid	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2.42	2.36	3.33	2.42	3.45	3.45	3.24	2.24	2.36	2.55
Maximum	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Sumber: Output SPSS, data diolah peneliti (2026).

Adapun hasil uji tingkat kesukaran soal berpikir kritis yaitu sebagai berikut:

Tabel Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Berpikir Kritis

Butiran Soal	Mean	Indeks Tk (Mean ÷ 4)	Keterangan
Soal 1	2.42	0,605	Sedang
Soal 2	2.36	0,59	Sedang
Soal 3	3.33	0,83	Mudah
Soal 4	2.42	0,605	Sedang
Soal 5	3.45	0,86	Mudah
Soal 6	3.45	0,86	Mudah
Soal 7	3.24	0,81	Mudah
Soal 8	2.24	0,56	Sedang
Soal 9	2.36	0,59	Sedang
Soal 10	2.55	0,637	Sedang

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran pada tabel di atas, diketahui bahwa dari 10 butir soal yang dianalisis terdapat 4 soal berkategori mudah, yaitu soal nomor 3, 5, 6, 7. Sementara itu, terdapat 6 item berkategori sedang, yaitu soal nomor 1, 2, 4, 8, 9, dan 10. Tidak terdapat soal yang termasuk dalam kategori sukar. Meskipun soal nomor 7 memiliki tingkat kesukaran yang tergolong mudah dengan indeks sebesar 0,81, berdasarkan hasil uji validitas soal tersebut dinyatakan tidak valid karena memiliki nilai koefisien korelasi (r hitung = 0,199) yang lebih kecil daripada r tabel (0,344). Oleh karena itu, soal nomor 7 tetap tidak digunakan dalam instrumen penelitian meskipun tingkat kesukarannya berada pada kategori mudah. Dengan demikian, instrumen layak digunakan untuk pengumpulan data setelah mempertimbangkan hasil uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan.

Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir instrumen dalam membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Perhitungan daya pembeda dilakukan dengan melihat nilai koefisien korelasi pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* yang diperoleh dari hasil pengolahan data menggunakan SPSS. Kriteria pengelompokan daya pembeda merujuk pada standar klasifikasi indeks daya pembeda, di mana item dinyatakan memiliki daya pembeda yang baik jika nilai koefisiennya bernilai positif dan cukup tinggi. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS pada tabel *Item-Total Statistics*, diperoleh nilai *Corrected Item-Total Correlation* masing-masing item sebagai berikut:

Tabel Daya Pembeda
Item-Total Statistics

	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
Soal_1	25.42	31.627	0.444	0.797
Soal_2	25.48	27.633	0.628	0.774
Soal_3	24.52	31.945	0.418	0.799
Soal_4	25.42	26.877	0.656	0.770
Soal_5	24.39	33.246	0.466	0.798
Soal_6	24.39	33.996	0.400	0.803
Soal_7	24.61	35.996	0.094	0.821
Soal_8	25.61	32.621	0.513	0.794
Soal_9	25.48	24.758	0.655	0.773
Soal_10	25.30	26.905	0.618	0.776

Selanjutnya, nilai *Corrected Item-Total Correlation* tersebut dikelompokkan ke dalam tabel indeks daya pembeda guna menentukan status kelayakan setiap item sebagai berikut:

Tabel Hasil Analisis Indeks Daya Pembeda

<i>Item</i>	<i>Nilai Mean (SPSS)</i>	<i>Indeks TK (Mean/4)</i>	<i>Keterangan TK</i>	<i>Indeks DP (Corrected Item-Total)</i>	<i>Keterangan DP</i>	<i>Status Akhir Item</i>
Soal 1	2,42	0,605	Sedang	0.444	Baik	Diterima
Soal 2	2,36	0,59	Sedang	0.628	Sangat Baik	Diterima
Soal 3	3,33	0,83	Mudah	0.418	Baik	Diterima
Soal 4	2,42	0,605	Sedang	0.656	Sangat Baik	Diterima
Soal 5	3,45	0,86	Mudah	0.466	Baik	Diterima
Soal 6	3,45	0,86	Mudah	0.400	Baik	Diterima
Soal 7	3,24	0,81	Mudah	0.094	Buruk / Jelek	Dibuang / Gugur
Soal 8	2,24	0,56	Sedang	0.513	Sangat Baik	Diterima
Soal 9	2,36	0,59	Sedang	0.655	Sangat Baik	Diterima
Soal 10	2,55	0,637	Sedang	0.618	Sangat Baik	Diterima

Berdasarkan hasil uji daya pembeda pada tabel di atas, diketahui bahwa dari 10 butir item soal yang dianalisis terdapat 5 item soal berkategori sangat baik, yaitu soal nomor 2,4,8,9 dan 10. Sementara itu, terdapat 4 item berkategori baik, yaitu soal nomor 1,3,5,6. Terdapat pula 1 item yang termasuk dalam kategori buruk/jelek, yaitu soal nomor 7.

Hasil Analisis Data Posttest

Pengambilan data keterampilan berpikir kritis dilakukan setelah proses pembelajaran pada materi pictogram and bar diagram. Setelah data keterampilan berpikir kritis dikumpulkan, kemudian data tersebut untuk menguji hipotesis penelitian.³² Berdasarkan hasil keterampilan berpikir kritis pada materi pictogram and bar diagram, peserta didik kelas eksperimen dan kontrol setelah diberi perlakuan (*posttest*) yang dilakukan, maka dapat disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel Hasil Analisis Data
Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Post-Test Eksperimen	26	36	97	71.08	15.244
Post-Test Kontrol	23	25	86	60.48	13.259
Valid N (<i>listwise</i>)	23				

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil tes yang diberikan kepada kelas eksperimen dengan Model Pembelajaran Berdiferensiasi memperoleh nilai tertinggi *posttest* kelas eksperimen adalah 97, sedangkan nilai terendahnya adalah 36, untuk nilai rata-rata *posttest* 71.08. Sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi *posttest* 86, dan nilai terendahnya adalah 25, untuk nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol 60.48.

Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar peserta didik pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (*p-value*) metode *Shapiro-Wilk* pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah peserta didik Kelas Eksperimen sebanyak 26 orang dan Kelas Kontrol sebanyak 23 orang. Dalam penelitian ini pengujian normalitas dilakukan untuk menguji normalitas keterampilan berpikir kritis matematis kelas eksperimen dan normalitas keterampilan

³² Diana Ermawati Sinkha Arza Khaq , F. Shoufika Hilyana, "Penerapan Pendekatan PMRI Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD," *SIGMA:Jurnal Pendidikan Matematika* 16, no. 2 (2024): 258–68, <https://doi.org/10.26618/sigma.v16i2.15230> 258.

berpikir kritis matematis kelas kontrol. Hasil perhitungan uji normalitas tersebut dapat dilihat pada tabel, data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai Signifikansi $> 0,05$, sedangkan data dinyatakan tidak berdistribusi normal apabila nilai Signifikansi $< 0,05$.

Tabel Data Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Kelas_Eksperimen	.140	26	.200*	.961	26	.403
Posttest	Kelas_Kontrol	.122	23	.200*	.968	23	.634

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas hasil uji normalitas yang telah dilakukan, diketahui bahwa dari 2 kelompok data yang diuji seluruhnya memenuhi kriteria berdistribusi normal. Item Kelas Eksperimen memperoleh nilai signifikansi (*Shapiro-Wilk*) sebesar 0,403 dan item Kelas Kontrol sebesar 0,634. Seluruh item tersebut memiliki nilai signifikansi yang lebih besar daripada standar (0,05), sehingga dinyatakan berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol bersifat homogen (setara) atau tidak. Suatu varians data dinyatakan homogen apabila nilai Signifikansi $> 0,05$, sedangkan varians data dinyatakan tidak homogen apabila nilai Signifikansi $< 0,05$. Berikut ini adalah tabel dari uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.440	1	47	.510
Berpikir	Based on Median	.326	1	47	.571
Kritis	Based on Median and with adjusted df	.326	1	45.89 9	.571
	Based on trimmed mean	.393	1	47	.534

Berdasarkan hasil SPSS diatas baik data kelas eksperimen maupun kelas kontrol pada taraf signifikan $> 0,05$ menunjukkan bahwa signifikan hasil SPSS diterima (sampel memiliki varian homogen).

Uji Hipotesis

Dalam uji hipotesis ini, digunakan *uji Independent Sampel T Test*. Uji T bertujuan untuk mengetahui apakah variable independen memiliki pengaruh terhadap variable dependen, Hasil uji T terhadap keterampilan berpikir kritis Matematika kelas IV dapat dilihat pada tabel:³³

**Tabel Hasil Uji Independent Berpikir kritis
Independent Samples Test**

				<i>t-test for Equality of Means</i>						
				<i>t</i>	<i>df</i>	Sig. (2- taile <i>d</i>)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Low er	Uppe r
Hasil Berpik ir Kritis	<i>Equal varianc es assume d</i>	0.44 0	0.51 0	2.58 0	47	0.01 3	10.599	4.108	2.33 5	18.86 2
	<i>Equal varianc es not assume d</i>			2.60 3	46.99 0	0.01 2	10.599	4.072	2.40 7	18.79 1

Berdasarkan hasil uji Independent Samples *t-Test*, diperoleh nilai $t = 2,580$ dengan Sig. (2-tailed) = 0,013 pada baris *Equal variances assumed*. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,013 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

³³ Ayu Endah Pratiwi and Aryo Andri Nugroho, "The Application of Design Thinking in Differential Learning to Develop Students' Critical Thinking Ability," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 27, no. 3 (2025): 992–1008, <https://doi.org/10.21009/JTP2001.6>.

Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV pada Mata Pelajaran Matematika

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 4 Oku Timur Kecamatan Belitang Oku Timur dengan sample penelitian yang terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Yang menjadi kelompok eksperimen adalah kelas IV A yang berjumlah 26 peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Berdiferensiasi dan yang menjadi kelas kontrol adalah kelas IV B yang berjumlah 23 peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini berlangsung sebanyak 6 kali pertemuan, pertemuan pertama peneliti memperkenalkan materi yang akan di pelajari serta membagi kelompok. Tujuannya adalah supaya siswa tahu apa yang mau di pelajari untuk pertemuan berikutnya. pertemuan kedua sampai kelima digunakan peneliti untuk proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Pada akhir pertemuan yang keenam peneliti melakukan *post-test* yaitu untuk mendapatkan data akhir yang nantinya akan digunakan untuk menjawab hipotesis.

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 8 Mei 2026 hingga penelitian selesai. Selama proses penelitian, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran secara bergantian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, pembelajaran menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi yang disesuaikan dengan kebutuhan, minat, dan gaya belajar peserta didik. Melalui model ini, peserta didik diberikan kesempatan untuk belajar sesuai dengan karakteristik masing-masing sehingga lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Sementara itu, pada kelas kontrol digunakan model *Problem Based Learning* (PBL) yang berfokus pada pemecahan masalah sebagai sarana untuk memahami materi pembelajaran. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik pada kedua kelas mengikuti kegiatan belajar sesuai dengan langkah-langkah model yang diterapkan. Dengan ini diharapkan peserta didik dapat memahami materi pembelajaran dengan baik serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Sebelum melaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti terlebih dahulu menentukan kelas yang akan digunakan untuk uji coba instrumen penelitian. Pada kelas tersebut, peserta didik diminta mengerjakan soal tes keterampilan berpikir kritis pada materi piktogram dan diagram batang. Selanjutnya, hasil uji coba dianalisis melalui pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Berdasarkan hasil uji coba test yang dilaksanakan hasil uji analisis validasi diperoleh sebesar 0.344 kemudian di dapatkan hasil perhitungan validitas terhadap 10 soal esai yang telah di uji cobakan, terdapat 9 soal yang valid dan 1 soal tidak valid. Soal yang valid yaitu soal nomor 1,2,3,4,5,6,8,9,10 sedangkan yang tidak valid yaitu soal nomor 7 sehingga 1 soal tidak valid tersebut tidak dapat digunakan dalam penelitian.

Proses pembelajaran dengan model pembelajaran berdiferensiasi dilaksanakan untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Melalui model ini, kegiatan pembelajaran dirancang dengan memperhatikan kebutuhan, minat, dan profil belajar peserta didik sehingga setiap peserta didik dapat belajar secara optimal sesuai dengan karakteristiknya. Selama pembelajaran berlangsung, masih terdapat beberapa peserta didik yang menunjukkan keterampilan berpikir kritis yang relatif rendah. Kondisi tersebut terlihat dari pencapaian pada setiap indikator berpikir kritis yang belum optimal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik ditandai dengan masih adanya kesulitan dalam menginterpretasikan informasi, menganalisis permasalahan, melakukan evaluasi, menarik kesimpulan, dan memberikan penjelasan secara logis. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik masih perlu ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran yang tepat.³⁴ Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran berdiferensiasi diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, mengemukakan pendapat, menganalisis informasi, serta menyelesaikan berbagai permasalahan yang diberikan. Dengan demikian, keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat berkembang dan meningkat dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa model pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran Matematika kelas IV di MIN 4 OKU Timur. Pengaruh tersebut terlihat dari proses pembelajaran di kelas eksperimen yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan kebutuhan, minat, dan profil belajar masing-masing. Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik terlibat secara aktif melalui berbagai aktivitas yang disesuaikan dengan karakteristik mereka. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapat, mengidentifikasi permasalahan, menganalisis informasi, serta menemukan solusi terhadap soal-soal matematika yang diberikan. Selain itu, peserta didik juga dapat menyajikan hasil pemikirannya melalui berbagai bentuk tugas yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Melalui penerapan model pembelajaran berdiferensiasi, peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, lebih mudah memahami materi piktogram dan diagram batang matematika, dan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan lebih baik.

Penjelasan diatas ini dapat dibuktikan melalui perbandingan nilai rata-rata *posttest*. Berdasarkan hasil *posttest* diperoleh rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen

³⁴ Ardhi Yudisthira et al., "Discovery Learning Model to Improve Critical Thinking Skills of Grade IV Elementary School Students," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 11, no. 2 (2024): 142-60, <https://doi.org/10.3390 / su12104306>.

yaitu 71,08 sedangkan kelas kontrol rata-rata nilai *posttest* 60,48. Hal ini terbukti bahwa nilai kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji-T melalui aplikasi *IBM SPSS statistic 26* diperoleh nilai $\text{sig} < 0,05$ (5%) pada sig (2-tailed) diperoleh $0,013 < 0,05$ maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran berdiferensiasi terhadap keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran matematika di MIN 4 Oku Timur. Penelitian ini sejalan dengan penelitian relevan yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Model pembelajaran berdiferensiasi memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan kesiapan, minat, dan profil belajarnya sehingga mereka lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran berdiferensiasi mendorong peserta didik untuk menganalisis permasalahan, serta mengemukakan ide dan pendapat secara kritis sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh D.S. Salsabila, Ahmad pada tahun 2024,³⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Ratna Tirtawati pada tahun 2024,³⁶ Ety Herawati, Nita Priyanti, dan Delina Kasih pada tahun 2024,³⁷ menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis Peserta didik. Penelitian ini menggunakan lima indikator keterampilan berpikir kritis menurut Robert Ennis, yaitu: memberikan penjelasan sederhana; membangun keterampilan dasar; menyimpulkan; memberikan penjelasan lebih lanjut; serta strategi dan taktik.³⁸

Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya penerapan model pembelajaran responsif terhadap keberagaman karakteristik peserta didik khususnya dalam pembelajaran matematika. Guru memiliki peran strategis dalam merancang pembelajaran yang inovatif dan variatif agar tercipta suasana belajar yang menarik dan tidak membosankan. Guru yang profesional itu dapat menjadikan materi pembelajaran semakin menarik karena sejatinya materi pembelajaran harus dianggap menarik.³⁹ Model pembelajaran berdiferensiasi menuntut peserta didik terlibat aktif

³⁵ Salsabila and Ahmad, "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematis."

³⁶ Tirtawati, "Proses Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa SMA."

³⁷ Ety Herawati Delina Kasih, Nita Priyanti, "Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pelajaran Matematika Kelas 1 Di SDN Kebon Jeruk 06 Jakarta," *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 3, no. 3 (2024): 722-733.

³⁸ and Moh. Masykuri Rori Khoirudin,, Ashad, "Middle School Students Critical Thinking Skills," (*JIPG: Jurnal Ilmiah Profesi Guru* 3, no. 2 (2022): 150-161., <https://doi.org/DOI:10.30738/jipg.vol3.no2.a12716>.

³⁹ Mursal Aziz, Hairullah, and Desy Rahma Wati, "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadis Dengan Metode Bernyanyi Di Madrasah Ibtidaiyah," *Edutainment :*

dalam proses pembelajaran, menganalisis permasalahan, serta mengembangkan solusi berdasarkan kemampuan masing-masing. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya memahami konsep secara konseptual, tetapi juga mampu mengasah kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi dunia Pendidikan, dengan menerapkan model pembelajaran yang terstruktur, untuk memberikan wawasan yang lebih luas tentang bagaimana model pembelajaran berdiferensiasi untuk memperbaiki keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran matematika dimasa yang akan datang yang lebih inovatif dan kreatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada peserta didik kelas IV MIN 4 OKU Timur, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi piktoqram dan diagram batang. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes telah melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan memenuhi kriteria yang baik sehingga layak digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hasil analisis data menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi memperoleh hasil yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang belajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 71,08, sedangkan rata-rata nilai *posttest* pada kelas kontrol sebesar 60,48. Selain itu, hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data penelitian memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis menggunakan *Independent Samples t-Test* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,013 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, sehingga dapat dinyatakan bahwa penerapan model pembelajaran berdiferensiasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran matematika. Peningkatan keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan, kesiapan, minat, dan profil belajar peserta didik mampu menciptakan proses belajar yang lebih efektif. Melalui pembelajaran berdiferensiasi, peserta didik memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk memahami konsep, menganalisis informasi, mengemukakan pendapat, serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi

pembelajaran. Oleh karena itu, model pembelajaran berdiferensiasi dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada jenjang sekolah dasar. Namun model pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan berpikir kritis matematika peserta didik memerlukan peran aktif guru dalam membimbing dan memberikan umpan balik konstruktif. Mengingat penelitian ini baru dilakukan pada sampel kecil, temuannya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Maka dari itu, penelitian lanjutan berskala besar sangat diperlukan untuk mengkaji model ini secara lebih komprehensif. Dengan demikian, riset ini diharapkan mampu memperkaya wawasan guru tentang model pembelajaran inovatif dan kreatif yang dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, Aam, and Azwar Rahmat. "Pengembangan Potensi Diri Peserta Didik Melalui Proses Pendidikan." *Attadib: Journal of Elementary Education* 5, no. 1 (2021): 28–45. <https://doi.org/10.32832/at-tadib.v5i1.19598>.
- Aulia, Putri, Fitrah Robbani, Dewi Cakrawati, and Mustika Nuaramalia Handayani. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan E-Module Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan* 18, no. 1 (2025): 8–17. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v18i1.78393>.
- Aziz, Mursal, Muhammad Hasbie Ashshiddiqi, and Citra Resmi. "Innovation In Thematic Learning Through The Use of The Surrounding Environment At Madrasah Ibtidaiyah Nurfitri, North Sumatra." *International Journal of Graduate of Islamic Education* 7, no. 2 (2026): 11.
- Aziz, Mursal, Hairullah, and Desy Rahma Wati. "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadis Dengan Metode Bernyanyi Di Madrasah Ibtidaiyah." *Edutainment : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan* 12, no. 1 (2024): 36–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.35438/e.v12i1.908>.
- Aziz, Mursal, Dedi Sahputra Napitupula, and Siti Aminah Tanjung. "Implementation of Differentiated Learning in the Merdeka Belajar Curriculum for Elementary Schools." *Journal of Elementary Educational Research* 4, no. 2 (2024): 127–42. <https://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/jeer/article/view/1071#:~:text=The findings indicate that differentiated,students' needs and characteristics%2C and>.
- Delina Kasih, Nita Priyanti, Ety Herawati. "Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pelajaran Matematika Kelas 1 Di SDN Kebon Jeruk 06 Jakarta." *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 3, no. 3 (2024): 722–33. <https://doi.org/10.47233/jpst.v3i3.2127>.
- Desi Pristiwanti, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, Ratna Sari Dewi. "Pengertian Pendidikan." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 7911–15. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>.
- Dini Xena Dista, Neni Hermita, Retno Agnes Triani. "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Dasar." *Journal of Education Research* 5, no. 2 (2024): 994–99. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.964>.

- Fahmi, Fahmi, Arini Ulfah Hidayati, and Miftahur Rohman. "The Effectiveness Of Project Based Learning On Critical Thinking Abilities And Character Of Elementary School Students In Science Learning." *TERAMPIL Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 13, no. 1 (2026): 55–64. <https://doi.org/10.24042/terampil.v13i1.29551>.
- Farda, Ummu Jauharin. *Pembelajaran Berdiferensiasi Di SD/MI (Penerapan Strategi Four Me Pada Pembelajaran IPAS)*. Penerbit Cahya Ghani Recovery, 2023.
- Fiteriani, Ida, Shintia Rahma, and Hasan Sastra Negara. "The Effect Of The M-Apos (Modification-Action, Process, Object, Schema) Learning Model On The Ability To Understand The Mathematical Concepts Of Fifth Grade Students At SDN 3 Pematang Tahalo." *Mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah* 7, no. 1 (2025): 9–19. <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v7i1.17501>.
- Fitri Hariani Harahap, Yacobus Ndonga, Daulat Saragi. "Pendidikan Nilai Sebagai Upaya Membentuk Kepribadian Peserta Didik Yang Berkarakter." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 03 (2025): 255–70. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.33959>.
- Gina Sofianti, Rasmitadila, Sri Dewi Nirmala. "Pengaruh Model Problem Based Learning Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif." *CJPE: Cokroaminoto Journal of Primary Education* 8, no. 3 (2025): 1260–70. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.3.2025.6818>.
- Imaliyah, Lala, Oktilya Andini, Dita Yarohma, and Hadriana. "International Journal of Educational Best Practices IMPROVE Critical Thinking: A Systematic Literature Riview." *International Journal Of Educational Best Practices* 9, no. 1 (2025): 86–98. <https://doi.org/10.32851/ijebp.v9n1.p86-98>.
- Khairun Nisa, Wulandari, Nur Elisyah. "Pengaruh Model Pembelajaran Active Learning Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2025): 396–405. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v5i3.22847>.
- Lina Nur Afifah, Damar Septian. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Melalui Metode Turus Kelas V MI Khoiriya." *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman* 9, no. 1 (2026): 347–64. <https://doi.org/10.61082/alfatih.v9i1.753>.
- Lubis, Masruroh, Bagus Purnomo, and M Syahrifin. "Model Pembelajaran Berbasis Integrasi Ilmu Keislaman Dan Sains Di Madrasah Ibtidaiyah" 5, no. 1 (2024): 44–56.
- Makmun, Sukron, M Ismail, Bagdawansyah Alqadri, and Edy Herianto. "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Konten Berbantuan Media Teknologi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Pelajaran PPKn Di MTsN 4 Lombok Tengah." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan Volume* 8, no. 4 (2023): 2137–45. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1678>.
- Ngatminiati, Yulia, Yayuk Hidayah, and Suhono. "Keterampilan Berpikir Kritis Untuk Siswa Sekolah Dasar R00." *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 3 (2024): 8210–16. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.30193>.
- Nurul Fadieny, Safriana, Nyi Safitri. "Literatur Review: Model Pembelajaran Berdiferensiasi Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika (JPIF)* 3, no. 2 (2023): 246–55. <https://doi.org/10.52434/jpif.v3i2.2811>.
- "Pra-Penelitian Kepada Siswa MIN 4 OKU TIMUR (14 Januari 2026)," n.d.

- Pratiwi, Ayu Endah, and Aryo Andri Nugroho. "The Application of Design Thinking in Differential Learning to Develop Students ' Critical Thinking Ability." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 27, no. 3 (2025): 992–1008. <https://doi.org/10.21009/JTP2001.6>.
- Rahayu, Nita, and Fitri Alyani. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Adverity Quotient." *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 121–36. <https://doi.org/10.31000/prima.v4i2.2668>.
- Rifa Hanifa Mardhiyah, Sekar Nurul Fajriyah Aldriani, Febyana Chitta, Muhamad Rizal Zulfikar. "Pentingnya Keterampilan Belajar Di Abad 21 Sebagai Tuntutan Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia." *Lectura: Jurnal Pendidikan* 12, no. 1 (2021): 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>.
- Rori Khoirudin,, Ashad, and Moh. Masykuri. "Middle School Students Critical Thinking Skills." (*JIPG*): *Jurnal Ilmiah Profesi Guru* 3, no. 2 (2022): 150–161. <https://doi.org/DOI:10.30738/jipg.vol3.no2.a12716>.
- Salsabila, D.S., and Ahmad. "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematis." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 13, no. 2 (2024): 103–8. <https://doi.org/10.23887/jppmi.v13i2.4013>.
- Sinkha Arza Khaq , F. Shoufika Hilyana, Diana Ermawati. "Penerapan Pendekatan PMRI Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD." *SIGMA:Jurnal Pendidikan Matematika* 16, no. 2 (2024): 258–68. <https://doi.org/10.26618/sigma.v16i2.15230> 258.
- Siregar, Yuliana, Linda Hayati, and Siti Umayyah. "Implementasi Model Pembelajaran Aktif Oleh Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Al- Qur ' an Hadis Di Madrasah Ibtidaiyah." *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 4, no. 2 (2023): 76–90.
- Siti Masitah. "Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika." *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman* VII, no. 2 (2024): 373–89. <https://doi.org/doi.org/10.61082/alfatih.v7i2.584>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian*. 30th ed. Bandung: Alfabeta, 2024.
- Tirtawati, Ni Luh Ratna. "Proses Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa SMA." *Journal of Education Action Research* 8, no. 1 (2024): 51–62. <https://doi.org/10.23887/jear.v8i1.73936>.
- Wardani, Kirana, and Puguh Darmawan. "Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Pendekatan Keragaman Peserta Didik Untuk Memenuhi Target Kurikulum." *Jurnal Cerdik*, 2023, 165–71. <https://doi.org/10.21776/ub.jcerdik.2023.003.02.07>.
- Wardani Sihalohe , Risa Ummah Pratiwi , Intan Puspita Sari , Irma Qurata Aini , Zahra Yunita, Tiara Winanda. "Perkembangan Konsep Pendidikan Dan Klasifikasi Pendidikan." *Jurnal Dirosah Islamiyah* 5, no. 3 (2023): 754–62. <https://doi.org/10.17467/jdi.v5i3.4149>.
- Widyastuti, Rany, Suherman, Bambang Sri Anggoro, Hasan Sastra Negara, Mientarsih Dwi Yuliani, and Taza Nur Utami. "Understanding Mathematical Concept: The Effect Of Savi Learning Model With Probing-Prompting Techniques Viewed From Self-Concept Understanding Mathematical Concept : The Effect Of Savi Learning Model With Probing-Prompting Techniques Viewed From Self-Con." *Purpose-Led Publishing* 1467 (2020): 2–5.

<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060>.

Yudisthira, Ardhi, Sofi Cahya Fitri, Amrina Izzatika, and Dayu Rika Perdana.

“Discovery Learning Model to Improve Critical Thinking Skills of Grade IV Elementary School Students.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 11, no. 2 (2024): 142–60. <https://doi.org/10.3390/su12104306>.

Zainul Musthofa, Firdaus Ainul Yakin, Nur Fitri Amalia. “Metode Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Di MI Darul Ulum Al Musthofa.” *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman* VIII, no. 2 (2025): 499–517. <https://doi.org/10.61082/alfatih.v8i2.590>.